

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO			
Disciplina	MINERALOGIA II	Código	GEOLO0083
Pré-requisito(s)	GEOLO0068	Carga horária	60
PEL	2.00.2	Créditos	4
Professor(es)	Carlos Dinges Marques de Sá	Semestre	2026.1
Horário	T1(A,B): Quarta-Feira 09:15-10:45; P1A Quarta-Feira: 11:00-12:30 e P1B Sexta-Feira: 11:00-12:30		
EMENTA			
<i>Definições e conceitos fundamentais da mineralogia. Propriedades físicas dos minerais. Métodos analíticos em Mineralogia. Classificação dos minerais. Estruturas, composição química e identificação de Elementos Nativos; Sulfetos; Sulfossais; Óxidos; Halóides; Carbonatos; Nitratos; Boratos; Sulfatos e Cromatos; Fosfatos, Arseniats e Vanadatos; Tungstos e Molibdatos. Classificação estrutural dos Silicatos. Cálculo de fórmulas estruturais. Projeção da composição de minerais em diagramas binários e ternários. Diagramas de fase.</i>			
OBJETIVOS			
Fornecer conhecimentos da mineralogia macroscópica, visando à identificação dos principais minerais através das propriedades físicas e químicas dos minerais. Introduzir conceitos de química mineral e estrutura cristaloquímica das diferentes espécies minerais. Estudo, identificação e classificação de minerais das nove diferentes classes. Introdução às técnicas analíticas e às técnicas de preparo de amostras para as diferentes técnicas analíticas, comumente utilizadas na caracterização mineralógica.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação; Introdução à disciplina; Conceitos Fundamentais; Mineralogia Morfológica. 2. Propriedades Físicas Diagnósticas dos Minerais. 3. Mineralogia Química: Forças de Ligação e Regras de Pauling. 4. Cristalquímica e Estruturas Cristalinas. 5. Métodos analíticos em Mineralogia; Fórmulas Estruturais; Diagramas Binários e Triangulares. 6. Estabilidade Mineral e Diagramas de Fases. 7. Mineralogia Descritiva - Classificação dos Minerais; Elementos Nativos. 8. Mineralogia Descritiva – Sulfetos, Óxidos e Hidróxidos. 9. Mineralogia Descritiva - Halogenetos; Carbonatos; Sulfatos; Fosfatos (e outras classes). 10. Mineralogia Descritiva – Silicatos: Neso, Soro, Ciclo; 11. Mineralogia Descritiva – Silicatos: Ino, Filo; 12. Mineralogia Descritiva – Silicatos: Tecto. 			
METODOLOGIA			
<p>As horas-aula ocorrem sob a forma de aulas teóricas expositivas e participativas e aulas práticas em laboratório.</p> <p>As atividades da "hora-trabalho" são ministradas através do SIGAA ou do Google-Classroom e consistiram de um estudo dirigido para cada uma das três unidades, dividindo-se em cinco horas por unidade, num total de quinze horas-trabalho.</p> <p>O atendimento extra-aula presencial é na Sexta-Feira das 9:00 às 11:00 ou por vídeo-conferência em horário a combinar previamente com o professor.</p> <p>O uso de celular durante as aulas é condicionado a autorização do professor. É proibida a captura ou gravação de imagens e/ou som, total ou parcial, das aulas sem autorização do professor.</p>			
RECURSOS DIDÁTICOS			
Lousa e datashow. Exercícios e trabalhos práticos em classe e extra-classe. Coleção de minerais e coleção de modelos estruturais. Material de laboratório de mineralogia (kits de dureza, etc.). Aula de Revisão. Testes de verificação de aprendizagem.			
FORMA DE AVALIAÇÃO			
<p>Exames e Notas: A disciplina consiste de três unidades, ao final de cada uma das quais haverá uma avaliação teórica e uma prática. O peso da avaliação teórica é de 70% e o peso da avaliação prática é de 30%. A nota de cada unidade corresponde à soma destas duas parcelas. A nota final da disciplina resulta da média aritmética simples da soma das avaliações de cada unidade. A média final mínima para aprovação é de 5,0 (cinco) pontos.</p> <p>Faltas: Alunos com número de faltas superior a 25% são reprovados por falta, salvo aqueles que tiverem média superior a 7,0, os quais o número de faltas não deve ultrapassar 50%. Serão aceitas como justificativas de faltas as previstas na lei, e aquelas a critério do professor.</p> <p>Ausência na Avaliação: No caso de ausência em alguma das avaliações prática ou teórica e esta ausência for devidamente justificada, o aluno poderá fazer uma prova única de reposição, a qual englobará todo o conteúdo ministrado no semestre.</p>			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			

1. BÁSICA:

Klein & Dutrow, 2012. *Manual de Ciência dos Minerais*. Ed. Bookman, 716p.

Deer, W.A., Howie, R.A., Zussman, J., 2010. *Minerais Constituintes das Rochas*. Ed. Fund. Cal. Gulbenkian, 727p.

2. COMPLEMENTAR:

Bathey & Pring, 1997. *Mineralogy for Students*. Ed. Longman, 363p.

Borges, F.S., 1996. *Elementos de Cristalografia*. Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 625p.

Chvátal, M., 1999. *Mineralogia para Principiantes - Cristalografia*. Ed. Sociedade Brasileira de Geologia, 232p.

Dana & Hurlbut, 1976. *Manual de Mineralogia (2 volumes)*. Livros Técnicos e Científicos Ed. S.A., 642p.

Menezes, S.O., 2012. *Minerais Comuns e de Importância Econômica – Um Manual Fácil*. Ed. Oficina de Textos, 128p.

Outra bibliografia complementar será sugerida durante as aulas.

Carlos Dinges Marques de Sá
Professor Responsável da Disciplina

Dr. Luiz Henrique Passos
Chefe do Departamento de Geologia